

フリーベアについて

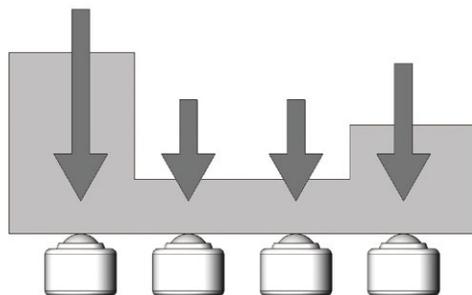
フリーベアの特徴

重量物の移動・搬送をわずかな力で行うことができるので、作業の省力化や短縮化が図れます。

フリーベアの許容範囲

フリーベアの許容荷重とは、搬送物に SS400 相当の剛体（フリーベアに接触する面は研磨された生材）を使用したとき、始動摩擦抵抗（ μ ）が 3/100 以下を維持することが可能なフリーベア単体にかかる最大の荷重です。

※下図のように搬送物の形状等によって偏荷重が発生する場合があります、全てのフリーベアにかかる荷重が許容荷重以下であることが前提となります。



取付ピッチの設定

フリーベアの高さにも公差があり、またフリーベアを取り付けるテーブル面や、搬送面もフラットとは言えません。そのため、取り付けられたフリーベア全てに均等に荷重が掛からず、ある部分だけに偏荷重が掛かる可能性があります。この場合には許容荷重以上の荷重がフリーベアにかかり、始動摩擦抵抗や寿命に悪影響を与えることになります。このため、下記程度の荷重になるよう取り付けピッチを決めて下さい。

- ・重荷重用フリーベア = 許容荷重 × 2 / 3
- ・低荷重用フリーベア = 許容荷重 × 1 / 2

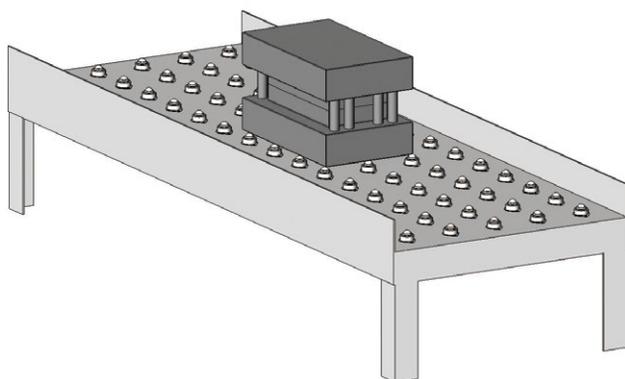
ただし、バネ入りのフリーベアに関しては、偏荷重を受けたフリーベアが押し下げられ、より多くのフリーベアが接触するように考慮されていますので、この限りではありません。

搬送物の材質について

重量物を少しでも軽く動かすためには、搬送物の底面を硬く滑らかなものにして下さい。

ボールと接触する面が木材の場合は、できるだけ接点を多くとり、荷重を分散させて使用し、さらに軽く搬送するためには搬送物の底面に鉄板を取り付けてご使用下さい。

フリーベアの使用例



(例) 金型の搬出入